AUGUSTO RINALDI CERONI

LA LAVANDA E IL LAVANDINO

32



UNIVERSALE EDAGRICOLE

Augusto Rinaldi-Ceroni

LA LAVANDA E IL LAVANDINO

Omaggio dell'Autore

prof. A. Rinaldi - Ceroni

profumato alla LAVANDA M C - Monte Canda - della Leepen
Rastignano Bologna - ITALIA - 1966

32



UNIVERSALE EDAGRICOLE

782

Officine Grafiche Calderini - Bologna - IV-1966



Queste pagine le dedico alle mie figlie
che con identica passione
ed amore
seguono l'opera paterna.

È intendimento dell'Autore raggiungere con la presente pubblicazione tre mete:

1) *valorizzare sempre più il settore officinale per una maggiore e più proficua conoscenza e divulgazione delle piante medicinali, aromatiche ed essenziere;*

2) *diffondere la coltivazione del Lavandino, ritenuta pianta capace di inserirsi positivamente e vantaggiosamente nella riconversione agricola dei terreni;*

3) *creare in Italia un importante mercato dell'olio essenziale di Lavandino.*

---

così scriveva Luigi Einaudi nel 1961 sul Corriere della Sera:

« ... qualche anno fa, andando per l'alta Langa mi accorsi di una coltura mai vista. Chiesto di che cosa si trattasse, dissero trattarsi di Lavanda. Oggi dicesi che, con l'estendersi della coltura della Lavanda taluni abbiano inteso la convenienza di trar partito anche dall'inconsueto prodotto e sta creandosi un mercato della Lavanda con prezzi noti e regolari ».

LA LAVANDA

Habitat e caratteri botanici

Originaria del Sud-Europa e diffusa in tutti i Continenti. Pianta frutticosa o suffrutticosa, cespugliosa, arbustiva, a foglie persistenti aromatiche. Mancando una uniformità nella terminologia specifica delle specie e delle forme ibride del genere Lavandula — famiglia delle Labiate — è necessario premettere un quadro sintetico di classificazione, che dovrebbe ritenersi rispondente.

La « Lavandula » raggruppa una ventina di specie, in Italia le più note sono le seguenti 1) *officinalis*-Chaix, 2) *latifolia*-Vill, 3) *Stoechas*-L., 4) *dentata*-L., 5) *multifida*-L.

Le specie più importanti sono la officinalis e la latifolia, la prima perché è l'autentica e vera Lavanda, la seconda perché dall'incrocio di queste due specie si è arrivati all'ibrido ormai famoso e noto col nome di « Lavandino ».

1) *Lavandula officinalis*-Chaix o *Lavandula vera DC* o *Lavandula Spica,* varietà α del Linneo, oppure *Pseudonardus foemina,* nota anche col nome di Lavanda vera o falsonardo femmina. Numerosissime varietà appartengono a questa specie. Ricordiamo:

a) *L. Delphinensis* - spiga formata da spighette ravvicinate, fiori di colore azzurro-chiaro, corrisponde a quella lavanda comunemente detta piccola delle zone alte e aride;



Fig. 1. - Coltura razionale di Lavanda vera - Castel S. Pietro (Bologna). Azienda Agraria « Piana », 1964.

b) *L. fragrans* - spiga sottile e lunga formata da spighette a palchi distanziati, fiori di colore azzurro-scuro o violacei o purpurei, corrisponde a quella Lavanda comunemente detta media e che si trova nelle basse altitudini;

c) *L. dei Pirenei*;

d) *L. angustifolia* - Moench.

La Lavanda è una pianta con vasta area di coltura che vegeta fino a 1.700 metri s.m., grande adattabilità, spontanea sulle Alpi



Fig. 2. - Esemplare di Lavanda vera italiana.

e sugli Appennini; trovansi lavandeti naturali in Liguria (il profumato Col di Nava) e nel Piemonte (la culla fiorita di Valdieri e la zona di Bossolasco); vere e belle coltivazioni oltreché nelle due citate Regioni esistono in Emilia (ai Passi del Cerreto e della Raticosa, a Casola Valsenio - Ravenna -, a Castel S. Pietro di Bologna), a Fondi, a Reggio Calabria, ecc...

La pianta ha un cespuglio di medio sviluppo, di color cinereo o verde-chiaro, piccole infiorescenze con stelo corto, spicastri ravvicinati oppure lassi e interrotti alla base, brattee (che ac-

compagnano i fiori inseriti nella spiga in verticilli) grandi e larghe, ovali o romboidali, grigio-brune, membranose ed accuminate, bratteole caduche, foglie strette.

Fiorisce in giugno-luglio, fiori violacei, azzurri o chiari in prevalenza di sapore amarognolo e caldo, con odore soave e fragrante.



Fig. 3. - Il prof. R. Pollastri del Ministero Agricoltura e Foreste accompagnato dall'Erborista Provinciale di Ravenna dott. I. Ricci visita il colle turistico della Lavanda in località « M. Pini » di Casola Valsenio (Ravenna), 1962.

Si moltiplica per seme e per talea.

Pianta di facile ibridazione e perciò le colture da seme risultano eterogenee, assai differenti e di grandissima variabilità. L'essenza ricavata dalle infiorescenze di questa specie è detta commercialmente « Lavanda ».

2) *Lavandula latifolia*-Vill, varietà β della Lavandula Spica del Linneo detta anche *Pseudonardus mas,* nota col nome di falsonardo maschio e più propriamente detta Spigo o spighetta,



Fig. 4. - La vera Lavanda, Lavandula Spica, officinalis, vera.

a volte si attribuisce a questa specie il nome volgare di Lavanda. Ricordiamo che nel primo libro di Dioscoride, tratto dai discorsi del Matthioli a pag. 33 Ediz. 1573, trovasi così scritto: « ...abbiamo oltre a quello ancora noi in Italia il nostro Nardo, il quale chiamiamo spigo o Spico — è da credere che sia maschio —, ...i Tedeschi lo chiamano Spica Nardi, i Francesi Aspic ecc... ».

Pianta del clima temperato, cresce spontanea in molte regioni italiane principalmente in Liguria, Toscana, Umbria, Abruzzo,

Marche e nei Colli Euganei (alcuni esemplari sono stati trovati anche in Emilia sul monte Visano di Brisighella - Ravenna), nel Sud-Est della Francia, in Spagna, nelle Baleari, Dalmazia, Algeria e Tunisia. Di questa specie si conoscono alcune varietà e precisamente: *latifolia vulgaris*-Briq; *tomentosa*-L.; *alba* De Cing.

Presentasi con portamento tipicamente cespuglioso, infiorescenze o steli fioriferi lunghi e molto ramificati, brattee lunghe come i calici, lineari, strette, verdastre, fogliacee e con una sola nervatura dorsale, bratteole persistenti, foglie larghe; la fioritura avviene in agosto-settembre. Fiori con odore intenso e canforato.

L'essenza che si ricava da questa specie è commercialmente detta « spigo ».

3) *Lavandula Stoechas*-L. nota col nome di steca. Tipica dei luoghi aridi, pianta del clima mediterraneo, comune in Italia in particolare nelle Isole, si distingue per il ciuffetto fiorifero terminale di colore intenso, la sua essenza è molto canforata, gli spicastri sono densi e quadrangolari.

4) *Lavandula dentata*-L. nota con il nome di Spigonardo, tipica della Regione Mediterranea, in particolare trovasi spontanea nella Spagna, nell'Africa Settentrionale, in Eritrea e sul Gargano in Italia; è naturalizzata in Sicilia. Ha le foglie seghettate e talora viene coltivata anche a scopo ornamentale.

5) *Lavandula multifida*-L. pianta perenne dei luoghi aridi, ha foglie pennatifide, fiori con grande corolla, comunissima in Africa Settentrionale e nella penisola iberica; esemplari trovansi pure in Calabria ed in Sicilia.

In Italia, fin dall'antichità, la pianta di Lavanda era conosciuta nelle sue tre specie spontanee: latifolia, officinalis e Stoechas, in un tempo non ben definito vennero isolate alcune piante di ibridi naturali delle prime due specie e coltivate negli orti e nei giardini in seguito in parecchi luoghi d'Italia queste si naturalizzarono.

La consuetudine, la bellezza, la tradizione, la fragranza, il portamento, l'epoca di fioritura della pianta ed in particolare l'uso familiare dell'impiego della sua droga per la conservazione ed il profumo della biancheria, alla quale conferisce una nota aromatica, furono questi gli elementi che favorirono il diffondersi di questa erba profumata la cui infiorescenza, nota col nome di « Erba di S. Giovanni », veniva e viene tuttora raccolta in quell'epoca (fine giugno) e posta sul mercato in mazzetti, fuscelli o rocche racchiudenti all'interno i calici profumati e canforati.

La sua popolarità non è mai venuta meno nonostante il passare dei secoli e l'evolversi della moda.

IL LAVANDINO

In questa pubblicazione tratteremo ampiamente il problema del lavandino in quanto questo ibrido è ormai considerato una importante pianta dell'avvenire per il suo triplice aspetto: agricolo, commerciale, industriale. Trattasi di un ibrido interspecifico, non porta seme, il suo nome è una brutta traduzione del nome Francese « Lavandin », la sua pianta è detta dal chimico Igolen « lavanda bastarda », più precisamente trattasi di un incrocio fra due specie di lavanda: la latifolia — lavanda spigo o aspic — e l'officinalis —, lavanda vera (quest'ultima ha funzione di pianta impollinatrice).

Dall'incrocio rovescio raramente si hanno ibridi.

Lo scrittore Briquet ha chiamato il lavandino: Lavandula Burnati; Reverchon: Lavandula hybrida; Chatenier: Lavandula fragrans x latifolia.

Il Perrot conferma quanto detto dall'Igolen, e chiama col nome generico di lavandino tutti gli ibridi ottenuti; molti di questi hanno avuto luogo spontaneamente nelle zone dove vivevano i due genitori per impollinazione incrociata da attribuirsi con certezza alle api, altri ibridi sono stati provocati dall'uomo.

L'essenza ricavata dalle infiorescenze dell'ibrido è nota commercialmente col nome di Lavandino, a volte è chiamata Lavandina, ha odore forte pungente e contiene linalolo ed acetato di linalile nella proporzione di due a uno. Le caratteristiche presentate dal Lavandino sono quelle dei due genitori da cui la pian-

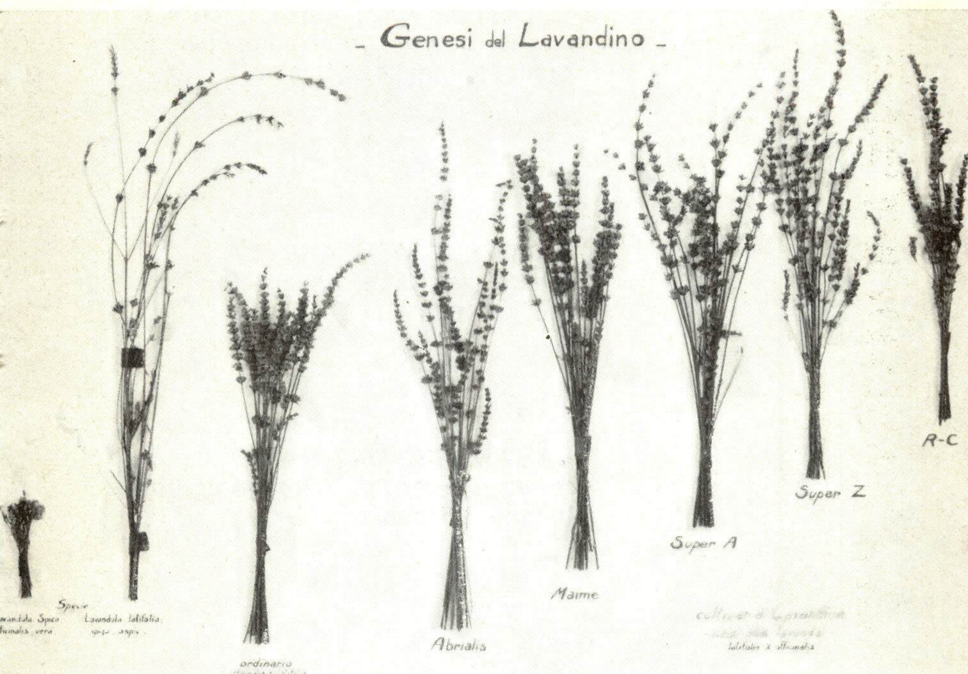


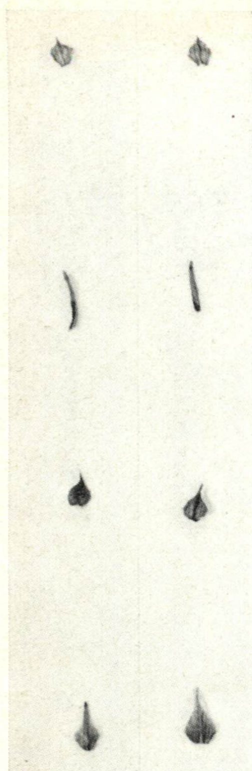
Fig. 5. - Genesi del Lavandino.

ta ha avuto origine, fiorisce in luglio-agosto, il colore delle infiorescenze varia dall'azzurro-scuro al grigio-chiaro; pianta di notevole resistenza ai fattori ambientali, ha taglio facile per la lunghezza delle sue infiorescenze, quindi minor incidenza nelle spese di raccolta; la mietitura si può fare con comodo, in quanto anche dopo la completa fioritura non si verifica che una minima riduzione sulla percentuale degli esteri rappresentati dall'acetato di linalile.

La resa in essenza del lavandino è molto più elevata di quella della vera lavanda. I caratteri fondamentali che permettono di distinguere un lavandino sono:

a) polline sterile ed assenza di semi;

b) brattee, alla base delle spighette, lunghe circa 3-6 mm



L. OFFICINALIS, VERA O SPICA
larghe, brune, ovato-romboidali, membranose, lunghe 2-4 mm.

L. LATIFOLIA O ASPIC
strette, verdastre, lineari, fogliacee, lunghe 6-8 mm.

LAVANDINO ORDINARIO
forma intermedia, color grigio-bruno, lunghe 3-5 mm.

LAVANDINO «IBRIDI SELEZIONATI»
forma intermedia, color grigio-verde, lunghe 4-6 mm.

Fig. 6. - Le diverse brattee del Genere « Lavandula » che accompagnano i fiori inseriti nella spiga.

a differenza di quelle della Lavanda vera (2-4 mm) e della latifolia (6-8 mm);

c) presenza di spighe secondarie, in numero da 2 a 6, alla base della spiga principale;

d) vigore vegetativo che si manifesta negli steli fiorali, robusti, lunghi e numerosi, con spighe formate da molte spighette raggruppate in palchi e formati ciascuno da un considerevole numero di calici;

e) l'essenza che si ricava dalle infiorescenze del lavandino



Fig. 7. - Coltura in gradoni di Lavandino ordinario italiano. Zona preappenninica della Media Valle del Senio, Casola Valsenio, 1957. (Primo esempio di riconversione dei terreni poveri ed abbandonati).

ha odore leggermente canforato a differenza di quella della latifolia che è invece fortemente canforata e di quella della vera Lavanda che non contiene affatto canfora.

Nel Sud della Francia il Lavandino, che cresce spontaneamente fra i 500 e gli 800 metri, era noto da tempo e il suo olio veniva messo in commercio dai primi produttori nel 1921 circa con il nome di «Lavanda aspic» o «grosse lavande», solo in un tempo più recente è stato attribuito a questa essenza il nome commerciale di « Lavandino ordinario, comune o normale ».

Nel commercio si è notato un sempre maggior interesse per

questo olio essenziale, ecco perché gli agricoltori, fin dal 1928, hanno dato inizio, nei Dipartimenti delle Basse Alpi, della Drome, del Var ed a Grasse, a delle vere coltivazioni fatte con piante prelevate direttamente dalle zone montane.

A queste colture, che hanno permesso di immettere sul mer-



Fig. 8. - Lavandeto « Poggi » - Borgo Rivola di Riolo Terme (Ravenna). Ibrido « Super », 1965.

cato l'olio di lavandino, cioè di una essenza a basso prezzo, si attribuisce la restrizione delle superfici investite a Lavanda vera capaci di dare un prodotto ineguagliabile, ma di prezzo troppo elevato e facilmente sostituibile, mediante opportuni accorgimenti, con l'essenza del Lavandino.

Le prime vere piantagioni vennero fatte nel periodo 1928-1930, ponendo le piante su file lineari o a zig-zag distanti m 1 nella fila, nell'ettaro potevano trovare posto da 5000 a 6000 pian-



Fig. 9. - Lavandeto « Rinaldi-Ceroni » - Casola Valsenio (Ravenna). Ibrido Super, 1962. Zona collinare (l'autore ammira le superbe infiorescenze).

tine; in un secondo tempo, e precisamente dopo la seconda guerra mondiale, le nuove colture venivano fatte mettendo a dimora le piante su file distanti da m 1,50 a m 2 e nella fila ravvicinate da m 0,50 a m 0,80 al fine di ottenere file continue con duplice vantaggio per la lavorazione e per la raccolta.

Il Lavandino risulta coltivato in diverse provincie italiane, ricordiamo: *Imperia* (introdotto dall'Ispettorato dell'Agricoltura fin dal 1950 e più precisamente devesi attribuire il merito ai

benemeriti Dottori Guido Fasola e Alessandro Lega); *Reggio Calabria* (coltivata per una serie di sperimentazioni dal Chiar.mo Prof. La Face); *Napoli* (presso la Stazione Sperimentale delle Piante officinali); *Firenze* (in località Pietramala dalla Leepen di Giuliani, Moraduccio da Foschini, Coniale da Vivoli); *Ravenna* (in località Casola Valsenio da Poletti, Rivola, Mengozzi, Rinaldi-Ceroni, Baldrati, Settefonti, Vespignani, Xella, Ricci, Ca-

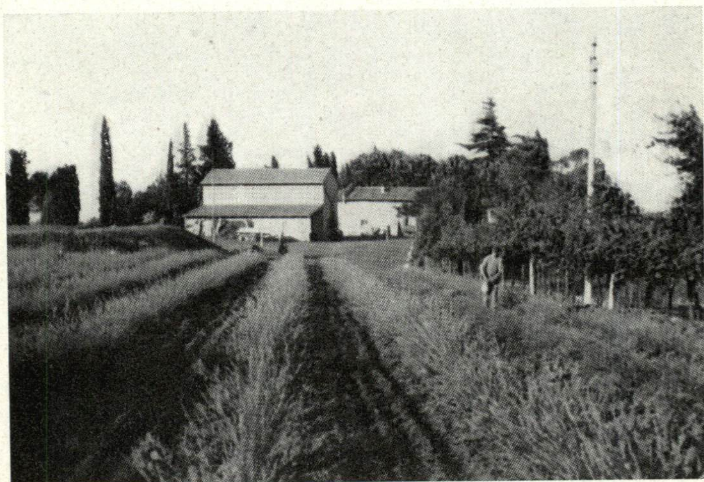


Fig. 10. - Lavandeto « Piana » - Castel S. Pietro (Bologna) - Ibrido Super, 1964. Zona di pianura.

vallari, Lasi, Giacometti ecc..., a Riolo Terme da Poggi, a Brisighella da Bentini-Monti, Coppari ecc..., a Faenza dall'Azienda Agricola della locale Cassa di Risparmio); *Forlì* (in Vecchiazzano dalla Azienda Bondi); *Bologna* (Castel San Pietro dalla Azienda Piana, a Idice dalla Società Rinnovamento Agricolo di Imola); *Asti* (in Vesine da Bianchi); *Perugia* (a Città di Castello dalla azienda Pasqui) e in numerose altre località della nostra Italia.

Particolare menzione si deve fare ai lavandeti della « Valle del Senio », in provincia di Ravenna, giudicati di primaria importanza in quanto trattasi di quei lavandeti sui quali si è attuata

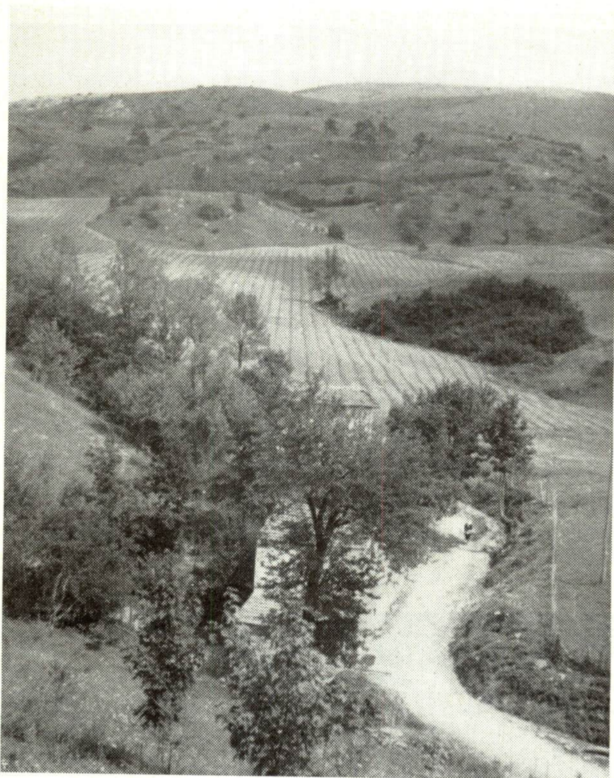


Fig. 11. - Lavandeto « Leepen di Giuliani » - Passo Raticosa 1000 m s/m, 1964. Zona montana. M. Canda, Appennino Tosco-Emiliano. Ibrido Abrialis.

e si attua in parte ancora oggi una metodica e continua sperimentazione.

Le citate sperimentazioni in tale zona risalgono per le piante officinali in genere, al 1938 e per le specie e gli ibridi della lavanda, in particolare il lavandino, al periodo successivo alla seconda guerra mondiale.

Hanno collaborato a queste sperimentazioni in stretta colleganza e comunità di intenti vari Ministeri ed Enti: il Ministero della Pubblica Istruzione con la Scuola di Avviamento Agrario di Casola Valsenio (Ravenna), il Ministero della Agricoltura e

Foreste, con l'Ispettorato Regionale delle Foreste e quello Compartimentale dell'Agricoltura di Bologna, l'Ispettorato provinciale dell'Agricoltura di Ravenna, gli Ispettorati Ripartimentali delle Foreste di Ravenna, Forlì e Firenze; il Ministero del Lavoro e della Previdenza con l'Ufficio Provinciale del Lavoro di Ravenna, l'Istituto per lo sviluppo economico dell'Appennino di Bologna, il Prof. La Face della Stazione Sperimentale di Reggio Calabria, l'Ispettorato Agrario di Imperia, il Consorzio Bacini Montani di Faenza, i Professori P. Zangheri, E. Docci, G. Pittano, L. Passavalli, G. Lodi, P. Rubaconti, i Dottori P, Rovesti, L. Bartolotti, A. Cantagalli, F. Panini ed altri.

« Si ritiene inoltre interessante far rilevare che, in Casola Valsenio (Ra) presso l'azienda Rivola, in Castel S. Pietro (Bo) presso l'azienda Fratelli Piana ed in Faenza (Ra) presso l'azienda agraria della Cassa di Risparmio, sono sorti in questi ultimi tempi interessantissimi vivai della Lavanda e del Lavandino ».

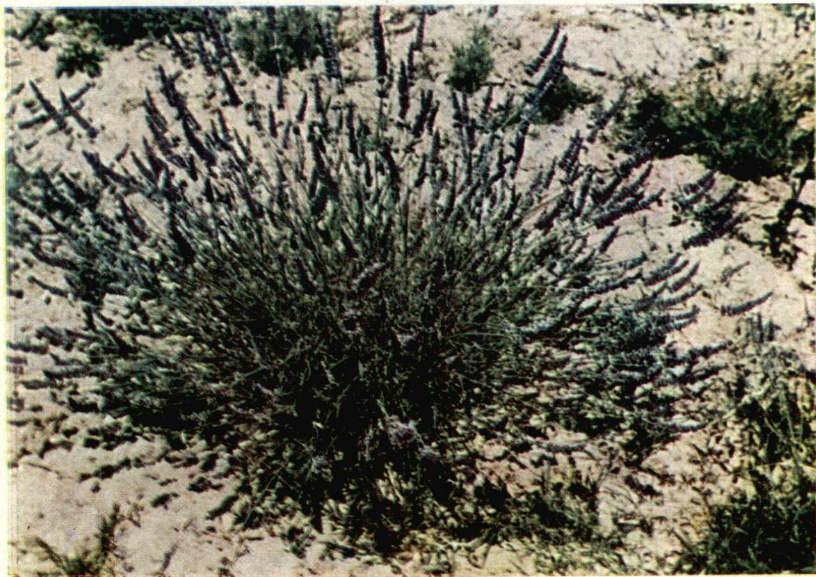


Fig. 12. - Esemplare di Lavandino « Abrialis ».

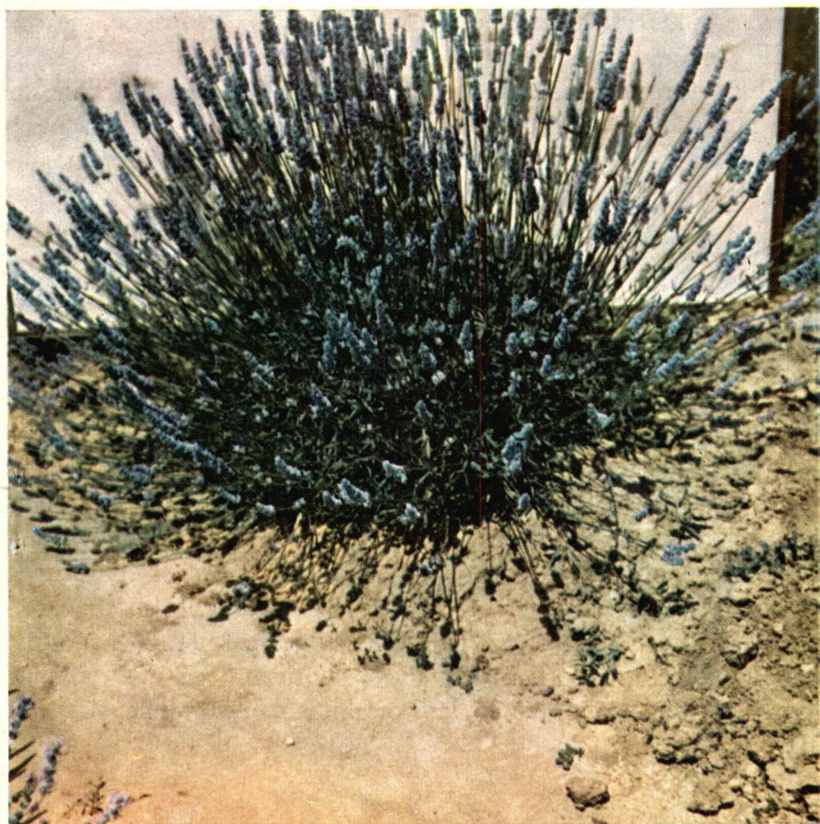


Fig. 13. - Esemplare di Lavandino « Maime ».

IBRIDI SELEZIONATI

I botanici, in considerazione della importanza commerciale e industriale assunta dall'olio ottenuto per distillazione delle infiorescenze del Lavandino, hanno cercato di giungere ad isolare degli ibridi di elevata resa in essenza. Ecco che nel 1930 M. Abrial, studioso di fama mondiale, selezionò un interessante ibrido capace di dare oltre 2 kg di essenza per quintale di infiorescenze; tale ibrido, in seguito denominato « Abrialis » acquistò

subito grande importanza e si diffuse in tutte le principali zone di coltivazione del lavandino. L'olio che da questo si ricava ha odore canforoso più accentuato di quello del lavandino ordinario, per questo si considera meno pregiato, comunque il suo basso costo si impose nel commercio e venne ad occupare il primo posto nella lunga gamma dei lavandini.

Altri ibridi sono stati in seguito isolati, citiamo fra i più importanti il Maime, il Super con i suoi vari tipi dall'A alla Z ecc.

Questi ultimi ibridi citati, hanno una minore resa di essenza espressa in %, ma, in contrapposto, danno un maggior quantitativo di infiorescenze per Ha; il loro olio ha una tonalità meno canforosa e nel mercato trovano un buon collocamento.

Anche in Italia, e questo devesi alle sperimentazioni fatte ed eseguite nella Valle del Senio, è stato possibile isolare, per selezione massale, un ibrido denominato R-C, capace di dare una elevatissima resa in essenza.

Dall'isolamento di questo nuovo ibrido resta così confermato che qualsiasi coltura può portare e provocare molte modificazioni, come pure la tecnica dell'ibridazione permette di portare mutamenti notevoli e creare nuove cultivar (citasi il pregiato ibrido « M » quale pianta da ornamento per viali, strade e giardini).

MECCANIZZAZIONE DELLA COLTURA

La meccanizzazione si compendia nelle tre voci: raccolta, impianto e diserbo; tratteremo le voci in ordine d'importanza per l'avvenire dei futuri lavandeti.

Raccolta

Per la raccolta delle infiorescenze si è comunemente impiegata la comune falce a mano; fino a poco tempo fa per questa coltura non si era sentita la necessità della meccanizzazione disponendo di molta mano d'opera ed anche perché non si riteneva possibile attuarla data la difficile lavorazione delle terre riser-



Fig. 14. - La macchina per la raccolta, 1964 (nell'anno 1965 la mietilega è stata perfezionata: modifica dei convogliatori ed eliminazione dell'aspo).

vate nel passato a questa pianta, trattandosi di terreni che presentavano cattiva costituzione e a volte pendenze accentuate. Il graduale e progressivo esodo delle popolazioni rurali ed il passo gigante fatto nella meccanizzazione in genere, consigliavano sempre più di porre allo studio anche per la lavanda, l'introduzione della macchina.

Il problema della raccolta ha presentato vari ostacoli, in quanto il tipo di pianta cespugliosa ed arbustiva, le infiorescenze cadenti lateralmente, la necessità di fare un taglio tale da non compromettere negli anni successivi il raccolto, il traino di questa macchina taglia-lavanda, la quale deve operare a bilanciere della fila d'impianto sono stati fattori che hanno ritardato l'applicazione pratica della raccolta meccanica.

In Francia, già da diversi anni funziona per alcuni lavandeti in grandi Aziende delle Basse Alpi, una speciale macchina di mole piuttosto considerevole e trainata da un potente trattore, ma nonostante che il lavoro sia rispondente e sempre più perfet-

to, non è entrata nell'uso comune per l'elevato costo iniziale e l'incidenza dell'annua spesa d'impiego della macchina, la quale ha un tempo molto ristretto di lavoro assicurato in quanto vincolato al periodo di fioritura della pianta.



Fig. 15. - Mietitura e legatura delle infiorescenze del Lavandino - Faenza, Celle, 1964.

Recentemente si sono viste apportare alcune modifiche necessarie ad una comune moto falciatrice ed aggiungere alla medesima un apparecchio speciale per il completamento meccanico dell'opera di raccolta del lavandino. Prove già fatte e da farsi nella Vallata del Senio - Ravenna, nella zona di Pietramala (Firenze) ed in quella di Castel San Pietro (Bologna), stanno a dimostrare che queste macchine, di costo non affatto elevato, destinate alla raccolta del lavandino si sostituiranno all'uomo in un brevissimo volgere di tempo e potranno operare egregiamente ovunque con elevato tornaconto economico.

All'uopo si ricorda che un uomo può mietere con la falce in una giornata di otto ore di lavoro da 1,60 a 3,20 quintali di infiorescenze di lavandino, questo in dipendenza del tipo di lavan-

dino, del terreno in cui si opera e della capacità produttiva della pianta medesima.

Le grandi macchine mieti-lavandino usate in Francia, possono mietere da 4 a 6 ettari di lavandeto al giorno. La piccola mieti-lavanda (moto falciatrice con speciale apparecchiatura), che ha una velocità operativa di km 2-3 orari, da calcoli fatti dovrebbe impiegare da 4 a 8 ore di lavoro per ettaro, per la mietitura nei lavandeti di diversa giacitura.

È opportuno ricordare che il lavandino dopo la mietitura a macchina risulta già legato in fascetti ed è pronto per il carico, mentre invece quello mietuto con la falce risulta alla rinfusa, pertanto in questo ultimo caso il carico e il trasporto hanno notevoli difficoltà e incidenza per le maggiori spese che si incontrano in tali operazioni.

Specchio schematico indicativo, riguardante la raccolta del lavandino
(i dati sono stati tratti da calcoli reali e si riferiscono ad un ettaro di lavandeto)

Giacitura del terreno	Pianura	Collina	Montagna
Prodotto medio di infiorescenze fresche dal 3° al 7° anno (espresso in quintali)	100	60	40
Mietitura con la falce a mano:			
quantità di prodotto fresco raccolto in un'ora (espresso in quintali) . .	0,40	0,30	0,20
ore di lavoro	250	200	200
giornate di lavoro	31	25	25
spesa per ettaro	75.000	60.000	60.000
Raccolta con la piccola mietilega del lavandino:			
quantità di prodotto fresco raccolto in un'ora (espressa in quintali) . .	25	10	5
ore di lavoro	4	6	8
nolo orario della macchina . . .	3.500	4.000	4.500
spesa per ettaro	14.000	24.000	36.000
Spesa per la mietitura di un quintale di infiorescenze fresche (espressa in lire):			
a mano	750	1.000	1.500
a macchina	140	400	900

Impianto

Gli impianti dei nuovi lavandeti, fino ai nostri giorni, sono stati fatti impiegando l'uomo per la messa a dimora delle piantine; poiché l'incidenza delle spese risulta notevole si è pensato di procedere all'impianto utilizzando delle comuni trapiantatrici (macchine operatrici che già da tempo si trovano in commercio) apportando a queste leggere modifiche, in funzione del tipo di piante o della talea della pianta medesima da porre a dimora in file e in un terreno precedentemente preparato (fig. 17).

La piantagione a macchina può essere attuata anche nelle zone montane usando come mezzi di traino il motocoltivatore anziché il trattore, in tal caso si dovrà applicare posteriormente un carrellino munito di sterzo ed a questo agganciare un solo elemento completo di una comune trapiantatrice. Sarebbe alquanto opportuno applicare al sopracitato elemento, già dotato di un posto per l'operatore, un secondo sedile opposto a questo, al fine di far sì che la pianta venga collocata tra i due flessibili dischi o nell'apposito incavo alternativamente da due persone, in tal modo si potrà essere certi che le piante troveranno un giusto e distanziato collocamento anche se uno dei due può avere momenti di distrazione o di disattenzione. È bene precisare che la trapiantatrice risponde egregiamente anche e soprattutto per la piantagione delle talee; a tale scopo è necessario preparare la talea di una lunghezza almeno compresa tra i 15 e i 25 cm, le talee possono, con tale macchina preparata per due operatori, essere collocate molto ravvicinate nella fila onde preparare piantine per i nuovi impianti.

Per le zone di pianura e di collina a dolce pendio, la trapiantatrice potrà essere composta di due elementi, in modo da operare contemporaneamente su due file distanziate regolabili ed in funzione anche del clone o della cultivar che si vuole mettere a dimora; la trapiantatrice può essere munita di un sollevatore meccanico. L'impiego della macchina idonea al collocamento a dimora nelle zone di collina e di pianura è stato fatto con ottimi risultati nel mese di marzo 1965 in Castel S. Pietro dal beneme-



Fig. 16. - L'impianto a mano delle talee - Azienda agraria della Cassa di Risparmio di Faenza. Località S. Silvestro, fondo Vallirani, 1965.

rito signor Giulio Piana.

Una trapiantatrice può collocare a dimora, mantenendo la distanza di 2 m tra le fila e di m 0,45 circa nella fila, 10.000 piante di lavandino al giorno; pertanto risulta in grado di investire un ettaro di terreno al giorno.

Per l'impianto a macchina di un lavandeto è consigliabile acquistare piantine di un solo anno perché il loro modesto volume dell'apparato radicale è tale da permettere un completo e facile interramento.

Diserbo

Da anni si è all'opera al fine di trovare un modo di diminuire le spese necessarie a mantenere sarchiato il lavandeto perché si



Fig. 17. - La macchina trapiantatrice colloca a dimora le piantine - Azienda Agraria Piana, Castel S. Pietro (Bologna), 1965 (foto Bovesi).

è constatato che l'unica operazione colturale richiesta da questa coltura è la eliminazione delle erbacce infestanti, operazione questa che grava in modo sensibile sul bilancio annuo del conto economico del lavandeto e che rappresenta una spesa la quale si deve ripetere per più volte in un anno ed in particolare nei primi tre anni di vita della pianta.

Si è pensato di sarchiare il lavandeto nel solo primo anno di impianto in tutta la sua ampiezza e successivamente, almeno per due anni, sarchiare la sola fila delle piante per una larghezza di m 0,90 circa; sul restante terreno (tra fila e fila) dovrebbe essere, per due o tre volte in un anno, fatta passare una motofalciatrice, al fine di mantenere rasati gli interfilari e costringere le piante infestanti a non prendere il sopravvento.

Questo metodo è senza dubbio più economico se paragonato alla totale sarchiatura comunque resta sempre una spesa annua di considerevole entità.

Altra forma di diserbo meccanizzata potrebbe essere quella dell'acquisto di un motocoltivatore universale di piccola potenza, di pratico e facile uso e di estrema leggerezza (non superiore ai kg 35), motocoltivatore capace di fresare con rapidità e mobilità anche sotto e vicino alle piante allineate, inoltre presenta il duplice vantaggio di funzionare anche come piccola falciatrice.

È da citare infine un singolare metodo di diserbo realizzato con l'impiego dei greggi. È stato scritto in proposito su alcuni testi che il peggior nemico della lavanda è la pecora: poiché il fatto era ritenuto preoccupante, avendo in animo di far pascere le pecore sui lavandeti al fine di eliminare tutte le erbe che vegetano in questi, sono state eseguite delle reali prove da alcuni agricoltori nella valle del Senio, lasciando libere le pecore in una zona investita a Lavanda vera e chiudendone altre in un recinto di rete eseguito in un campo di lavandino ordinario; i risultati sono stati positivi e le pecore non hanno danneggiato in alcun modo la labiata, pertanto si potrebbe fin d'ora affermare che se il lavandeto verrà fatto in zone dove vi sono allevamenti di pecore si può far pascolare per breve tempo direttamente i greggi sui lavandeti medesimi con notevole convenienza economica; devesi in questo caso prestare attenzione a non mandare i greggi prima del terzo anno d'impianto perché la pianta ancora piccola potrebbe essere facilmente calpestata dalle pecore provocando la rottura di rametti e di conseguenza si avrebbe un più ridotto sviluppo vegetativo.

A conclusione di questo capitolo si afferma di avere avuto notizie relative a prove di diserbo chimico sui lavandeti mediante l'impiego di un diserbante contenente due sostanze attive per le quali la lavanda ha mostrato notevole resistenza. I risultati forniti da una nota società hanno spinto ad iniziare prove di sperimentazione di diserbo chimico e queste sono state attuate in un lavandeto della Valle del Senio e saranno proseguiti nei prossimi anni con la certezza di giungere a risultati positivi.

Qualunque sia la forma di lavorazione del terreno investito a lavandeto è necessario sapere che con questa operazione coltu-

rale debbono essere raggiunti quattro scopi: 1) aerazione del terreno almeno nel primo biennio di vita della pianta, 2) possibilità di concimazione, 3) facilità di rincalzo delle piante con conseguente allargamento del cespo fiorifero, 4) aumento della freschezza del terreno utile in particolare negli anni siccitosi.

Conclusioni sulla meccanizzazione totale delle colture di lavandino

Tenuto presente la certezza della raccolta meccanica delle infiorescenze con l'impiego della mietilega del lavandino, considerata positiva la messa a dimora delle piantine e delle talee impiegando una comune trapiantatrice, ritenuto possibile giungere al diserbo chimico, si può sicuramente e tranquillamente affermare che il « lavandino » è una coltura completamente meccanizzabile e come tale si può annoverare fra le colture della futura riconversione agraria dei terreni coltivati.

TERRENO

Il lavandino si adatta a qualsiasi tipo di terreno, preferisce quelli calcarei o argillo-calcarei, ama i terreni soleggiati e ben esposti.

MOLTIPLICAZIONE

Trattandosi di un ibrido che non produce semi la riproduzione è possibile solo per divisione dei cespi o per talea (butura). La moltiplicazione per talea è la più comune e si deve effettuare nel periodo 10 febbraio, 30 marzo, perché se fatta nel periodo pre-invernale si verificano molte fallanze dovute al gelo che solleva dal terreno di pieno campo le talee stesse provocandone l'essiccamento.

La messa a dimora delle talee si effettua manualmente, oppure con la macchina trapiantatrice più sopra descritta, macchina che si è dimostrata rispondente alla piantagione anche delle talee

in ragione di 18-20.000 talee al giorno su terreno precedentemente lavorato. Le talee debbono venire tagliate dalle piante madri al momento della messa a dimora; i ramoscelli tagliati si suddividono strappandoli con le mani in tanti rametti o talee lunghe 10-20 cm ed interrate piuttosto profonde comprimendone attorno il terreno e lasciandole sporgere dallo stesso per qualche cm.

IMPIANTO DI UN NUOVO LAVANDETO

Premessa la indispensabilità della meccanizzazione futura del lavandino, risulta evidente che per attuare queste colture necessita sacrificare del terreno al fine di fare entrare a loro agio nei lavandeti le macchine operatrici.

Le piante debbono essere poste a dimora su file parallele distanti non meno di m 1,80, meglio sarebbe m 2 ed anche m 2,50.

Nelle file le piante vanno poste ravvicinate e distanti da 0,50 a 0,40 a seconda che trattasi di grossi lavandini quale il tipo R-C o il Super, oppure di modesti lavandini quale l'Abrialis. Per un ettaro di lavandeto necessitano, citando due esempi le seguenti piante di lavandino:

n. 10.000 se poste nella fila a m 0,50 e su file distanti tra loro m 2,

n. 11.100 se poste nella fila a m 0,45 e su file distanti tra loro m 2.

Nella media comunque consideransi sufficienti 10.000 piante per ettaro anche se si pongano in file distanti m 2 e nella fila 0,45 in quanto una piccola percentuale del terreno non viene impiantato trattandosi di terreno riservato alla viabilità interna, alle cunette, ai fossi di scolo e agli spazi marginali per il movimento delle macchine operatrici.

Nel lavandeto, fino dal primo anno d'impianto, ogni fila piantata con questi criteri dovrà apparire come una siepe per presentarsi poi, con il passare degli anni, sempre più folta e continua.

Il taglio annuale delle infiorescenze fatto con la macchina,

sicuramente costringerà la pianta ad emettere rami fioriferi in sempre maggior numero mantenendosi chiusa e regolare, con una altezza, che al 5° anno potrà raggiungere i 60 cm. Le piantine si mettono a dimora a mano o a macchina impiegando la trapiantatrice; l'impianto si può fare con piantine provenienti da vivai (talee radicate di un anno) oppure direttamente con vere talee, in quest'ultimo caso si perde un anno nel ciclo della raccolta; la convenienza però suggerisce l'uso di piantine. La messa a dimora delle piantine va particolarmente curata, perché da questa dipende il buon radicamento e il futuro sviluppo vegetativo; contrariamente alle altre piante, è consigliabile piantare profonde le piantine, comprimere la terra perché aderisca bene ai rametti laterali della piantina e fare attenzione che quando la pianta viene affidata al terreno non resti ristretta ma allargata nella sua ramificazione. Per tutto il primo anno non ci si deve preoccupare di raccogliere delle infiorescenze perché le piante si debbono formare e preparare, perciò necessita, almeno per due volte nel corso dell'annata, passare a cimarle con una falce. Le ripetute sarchiature del primo anno sono ritenute di fondamentale importanza per le giovani piante e per la coltura medesima in quanto con queste sarchiature, si può procedere al rincalzo delle piantine favorendo così un ampio accestimento radicale tanto utile per le produzioni delle annate successive.

CONCIMAZIONE

Sulla base di esperienze dirette e di studi compiuti da altre Nazioni, si può affermare che, all'impianto e al primo anno di vita, la pianta di lavandino ha bisogno dei tre elementi principali: azoto, fosforo e potassio. Rispondono egregiamente i concimi complessi 11-22-16, 6-12-9, ecc. da darsi in ragione di 4-8 q.li per ettaro, a seconda della concentrazione.

Detta concimazione verrà ripetuta anche negli anni successivi, utilizzando preferibilmente concimi a più equilibrato rapporto fra gli elementi fertilizzanti, come il complesso ternario 10-10-10, in ragione di 4-5 q.li per ettaro.

RACCOLTA

La raccolta del lavandino deve essere effettuata quando tutti i fiori delle spighe principali sono sbocciati, è consigliabile posticiparla mai anticiparla, in quanto il contenuto in acetato di linalile e di linalolo oltreché la percentuale di essenza non variano che minimamente dopo l'avvizzimento delle corolle dei fiori — almeno quelle della spiga principale — fatto questo che si verifica in agosto-settembre. Solo in alcuni casi, quando trattasi di ibridi che facilmente lasciano cadere i calici, è consigliabile anticipare la raccolta di qualche giorno. Le costanti fisico-chimiche nei lavandini, si evolvono fino alla fioritura completa poi si stabilizzano (nella lavanda vera invece, avvenuta la fecondazione la percentuale di resa in essenza tende lievemente a diminuire, pertanto, il momento più conveniente e consigliabile per la raccolta della lavanda vera, si verifica con la comparizione dei primi semi maturi). La raccolta delle infiorescenze si deve effettuare in giornate buone, possibilmente di sole, mai subito dopo una pioggia o nelle prime ore del mattino, in quanto è necessario attendere che



Fig. 18. - Carico e trasporto dei fiori dalle aziende alle distillerie, 1964.



Fig. 19. - Un piccolo distillatore a fuoco diretto, 1964.

la rugiada sia completamente evaporata. Altro indice sicuro per una raccolta « optima » del lavandino è data dall'allontanamento delle api dalle infiorescenze vale a dire quando la pianta non è più visitata dalle api.

DISTILLAZIONE

Vari sono i metodi ed i modi di distillare le infiorescenze, fra le distillazioni più comuni ricordiamo quella a fuoco diretto e quella in corrente di vapore ecc.; è da tener presente che i diversi sistemi della distillazione possono influenzare le proprietà fisico-chimiche dell'olio di lavandino. In Emilia, nel Piemonte, in Liguria ed in altre Regioni già funzionano importanti distillerie per le piante officinali.

È opportuno precisare nel capitolo della distillazione che anche le infiorescenze estratte dai distillatori possono, ad operazione compiuta, trovare facile collocamento e discreta remunerazione:



Fig. 20. - Moderno impianto di distillazione in corrente di vapore della Ditta Leepen di Rastignano, Bologna, 1965.

a) nell'industria dei combustibili in quanto, se amalgamate con una sostanza speciale e sottoposte a pressione possono essere trasformate in mattonelle od ovuli entrambi combustibili; *b*) nella fabbricazione di pannelli o lastre compresse impiegate per rendere acustici cinema, teatri, sale ecc.

Non è trascurabile infine l'importanza che può avere questo sottoprodotto della distillazione quando viene impiegato come combustibile per i distillatori a fuoco diretto o per i generatori di vapore; in entrambi i casi questo impiego concorre a diminuire il costo di produzione dell'olio essenziale.

ESSENZA DI LAVANDINO O LAVANDINA

Detta anche « olio essenziale ». È prodotta e contenuta nelle numerose e voluminose cellule che si trovano nei calici dei fiori, i quali calici presentano più nervature e forma tubolare.

Le proprietà fisico-chimiche dette costanti analitiche dell'essenza variano in funzione di molti fattori, alcuni dei quali incontrollabili, citiamo tra questi il tipo di ibrido, l'andamento stagionale (piogge persistenti o prolungata siccità), il metodo di distillazione, l'età della pianta, l'epoca di raccolta, l'impiego dei concimi, la fertilità, l'esposizione e soprattutto l'altitudine del terreno, lo stato di conservazione del prodotto ed infine se il prodotto viene distillato fresco o secco.

La resa media del lavandino in percentuale di essenza è la seguente: lavandino ordinario o comune 1 % — lavandino ottenuto da ibridi selezionati dall'1,5 al 2,5 % — esistono infine lavandini a fortissime rese di essenza: 3 % ed oltre.

Il % si riferisce al prodotto che si ottiene distillando un quintale di infiorescenze fresche; gli steli non contengono olio essenziale, le foglie piccolissime quantità. L'essenza può avere le seguenti costanti: odore che va dal dolce all'aspro, profumo vivo, penetrante, fragrante, aromatico ed in qualche caso aggraziato, fresco, tenace e corroborante.

Il carattere merceologico della essenza del lavandino è un fattore di primaria importanza, ma comunque non deve essere considerato assoluto, in quanto, grazie al progresso dell'industria chimica, possiamo raggiungere ciò che nel passato non si poteva; concludendo affermiamo che il problema numero uno per l'olio di lavandino è quello quantitativo, perciò tutti gli sforzi debbono essere orientati in futuro alla continua ricerca di ibridi con rese in olio essenziale sempre maggiori.

PREZZI

L'andamento dei prezzi è stato sempre caratterizzato da un andamento fluttuante dipendente da molti elementi il primo dei

quali è la legge della domanda e dell'offerta. In questi ultimi anni, per causa della particolare situazione della economia europea si sono verificati sensibili rialzi nelle quotazioni degli olii essenziali. I fiori del lavandino sono stati pagati, nell'ultimo decennio, con un minimo di L. 10 per kg nel 1958 e un massimo di L. 50 nel 1963 e 1964; si ritiene comunque poter pensare in futuro ad una stabilizzazione del prezzo medio da pagarsi al produttore al momento del ritiro delle infiorescenze presso le varie Aziende Agrarie produttrici di lavandino, che dovrà oscillare fra le 2.000 e le 4.000 lire al quintale (da notare che questo prezzo dipenderà dalla percentuale di essenza contenuta nelle varie qualità delle infiorescenze ed in particolare dal contenuto di acetato di linalile). L'essenza di lavandino in commercio ha realizzato per ogni kg i seguenti prezzi all'ingrosso: nel 1954 L. 3.800; nel 1958 L. 1.500; nel 1963 L. 2.800; nel 1964 ha oscillato fra le 5.000 e le 6.000 lire per kg (questi ultimi prezzi non debbono essere considerati regola perché sono legati alla congiuntura economica presente, si presume comunque che si verifichi una stabilizzazione sul prezzo di L. 4.000-5.000 il kg).

Per quanto si riferisce all'olio della vera lavanda si può dire che il suo prezzo si è stabilizzato sulla media di L. 6.000-8.000 al kg; la sua domanda è sempre più diminuita perché il suo posto nel commercio l'ha preso il lavandino e l'area di coltura si è andata sempre più restringendo e finirà con l'essere relegata a piccoli appezzamenti fatti per conto di industriali e commercianti i quali richiedono una essenza extra e superiore alle altre vere lavande che si trovano nel commercio europeo.

USI

L'essenza di lavandino, detta anche olio essenziale, trova larghissimo impiego nelle industrie dei saponi, dei profumi (tipico profumo mascolino ed adatto alla preparazione di acque profumate per bagni o lavandule), dei cosmetici, degli alimentari, della liquoreria, nell'industria farmaceutica, della ceramica, per la pre-

parazione degli insetticidi e deodoranti, per la estrazione di materie prime, quale l'acetato di linalile e il linalolo (levogiro), prodotti questi che servono alle industrie sintetiche ed aromatiche (ricordiamo che a partire dal linalolo si può preparare un buonissimo citrale molto simile all'essenza di limone). Particolare rilievo merita il potere microbicida dell'olio di lavandino. La droga (intendendo sotto questo nome il prodotto che contiene principi attivi) serve alla erboristeria, alla drogheria, alla economia domestica ed alla conservazione dei tessuti di lana e dei capi di biancheria ai quali ultimi conferisce particolarità distintiva e peculiare per il profumo caratteristico.

In particolare si deve citare l'uso della essenza per profumare ambienti molto frequentati quali Bar, Cinema, Teatri, Chiese, sale di sports, per irrorare paesi e città che hanno miasmi nella aria per cause di fabbriche od altro e per strade e viali delle località sportive, turistiche e balneari frequentate da turisti e villeggianti.

PROPRIETA'

Antisettiche, antispasmodiche, antiasmatiche, vermifughe, antinevralgiche, vulnerarie, starnutatorie e battericida. Ha azione stimolante, è velenosa per certi parassiti che vivono sugli animali, è usata pure nei casi di laringite, alopecia e nelle malattie urinarie.

PRODUZIONE

Le prove eseguite dai Proff. Francesco e Domenico La Face stanno a dimostrare che la preferenza del lavandino è per i terreni collinari e tendenti al calcareo. Le quantità delle infiorescenze che si ottengono da un Ha e la resa in essenza, pure riferita all'ettaro, sono due dati variabili e dipendenti, come più sopra si è affermato, da un complesso di fattori, pertanto solo a titolo indicativo si riportano due prospetti dai quali risultano dati relativi ai prodotti: 1° infiorescenze fresche, 2° essenza.

1) *Prodotto* « infiorescenze fresche » *di lavandino espresso in quintali e riferito ad un ettaro di lavandeto il cui impianto è stato fatto con piantine*

Giacitura	Ciclo di vita economica del lavandeto									Totale infiorescenze fresche (in q.li)
	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	
Pianura	—	50	80	110	140	140	110	90	60	780
Collina	—	30	50	80	90	90	80	50	40	510
Montagna . . .	—	20	40	60	70	70	50	40	20	370

N. B. - Citasi la produzione di un anno ottenuta da un solo esemplare nel corso della sperimentazione: kg 3,250 di infiorescenze fresche al 4º anno.

2) *Prodotto* « essenza » *di lavandino espressa in kg di olio essenziale e riferito ad un ettaro* (i calcoli sono stati fatti considerando la resa media in olio di un ibrido pari a kg 1,500 per quintale di fiori freschi)

Giacitura	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	Totale essenza (in kg)
Pianura	—	75	120	165	210	210	165	135	90	1.170
Collina	—	45	75	120	135	135	120	75	60	765
Montagna . . .	—	30	60	90	105	105	75	60	30	555

I prodotti citati nei prospetti precedenti sono raggiungibili col verificarsi delle seguenti due condizioni: *a*) sviluppo medio vegetativo delle piante del lavandeto, *b*) presenza reale di un minimo di 10.000 piante ad ettaro. È opportuno richiamare l'attenzione dei coltivatori per chiarire loro che devono attribuire la massima importanza alle cultivar o al tipo di ibrido selezionato coltivato, in quanto la resa in essenza ed il prodotto infiorescenze fresche, sono caratteristiche distintive dei diversi ibridi. Si è più sopra detto che la resa può variare da kg 1,500 a 3,700 di olio essenziale per quintale di infiorescenze, pertanto è sufficiente precisare questo per dire che un lavandeto fatto con un ibrido piuttosto che con un altro può capovolgere completamente la situazione del tornaconto economico e mettere il terreno in condizioni di dare un reddito più o meno elevato. Non ci si stanca di ripetere che la chiave per aprire questa ricca cassaforte è il trovare od isolare degli ibridi ad altissima resa in essenza, perciò è in tal

senso che si deve nel futuro orientare l'opera dell'Istituto per lo sviluppo Economico dell'Appennino ed in particolare quella dell'Istituto Professionale di Stato per l'Agricoltura di Persolino in Faenza (Ra), Enti che continueranno, almeno si augura, la sperimentazione del Lavandino in Italia attuata fino all'epoca recente dall'autore di questa pubblicazione - collaboratore prof. Rubaconti.

È doveroso pertanto esprimere pubblica riconoscenza per coloro che intendono studiare problemi la cui risoluzione si tradurrà in un maggiore benessere dell'agricoltura italiana.

VITA DEL LAVANDETO

La convenienza economica suggerisce la distruzione delle piante del lavandino verso il 9° anno di vita, in Francia si arriva solo a sette (la lavanda coltivata prolunga invece il suo ciclo economico fino al 12-14° anno).

La lavanda e così pure il lavandino possono ritornare nello stesso terreno con l'accorgimento della messa a dimora delle piantine nello spazio rimasto libero nella coltura precedente (zona o spazio interfila).

CONTO COLTURALE DI UN LAVANDETO

È stato compilato in Italia, nell'anno 1961, dal Santandrea Giansilvio un conto colturale di un lavandeto per la determinazione del reddito fondiario annuo medio posticipato di un ettaro di terreno investito a lavandino.

Tale importantissimo conto colturale, pubblicato sulla Rivista Internazionale delle Essenze e dei Profumi N. 3 del marzo 1962, ritenuto unico nel suo genere, ha stabilito che è possibile ottenere un reddito fondiario medio annuo posticipato di L. 56.155 ad ettaro (dati riferentesi all'anno 1961); nel compilare il sopracitato conto colturale si sono tenute presenti: le condizioni ideali di produttività, la vita vegetativa della pianta, la sua

durata, la produzione media tanto in infiorescenza quanto in essenza e tutte le normali e tradizionali operazioni colturali necessarie alla pianta medesima. Il reddito ricavato sarà raddoppiato in collina ed in montagna e triplicato in pianura al raggiungimento della completa meccanizzazione della coltura; si afferma questo in quanto nel computo del conto colturale « Santandrea » sono state considerate *tutte* le lavorazioni fatte con l'impiego della normale mano d'opera. Per ogni raffronto e calcolo di reddito precisasi ancora una volta di tenere sempre presente che i valori citati nel conto colturale sono valori base e medi del 1961.

Il capitolo dedicato alla meccanizzazione ha già precisato il punto in cui questa oggi si trovi e si può con certezza affermare che tutte le operazioni colturali saranno quanto prima meccanizzate anche in Italia.

COMMERCIO

Per la Francia l'esportazione della essenza di lavanda e di lavandino rappresentano un considerevole valore, basti conoscere che il quantitativo esportato di questi olii essenziali supera i diecimila quintali annui, secondo quanto citato dal Prof. Franco Alvisi dell'Università di Bologna. I Paesi importatori per ordine di quantità sono risultati: gli Stati Uniti, l'Inghilterra, la Germania, il Giappone e l'Italia. In Francia, al fine di evitare squilibri di mercato in tale settore ed a tutela del medesimo prodotto che viene ricavato dalla coltivazione di circa 25.000 ettari di terreno, si è creato, fin dal 1957, una vera e propria organizzazione per il mercato dell'essenza.

Fra le zone più coltivate a lavanda e lavandino in Francia, citiamo le Basse Alpi, la Drome, il Var; menzione particolare deve essere fatta per i noti grandi tre centri di coltura del lavandino e precisamente: Riez, Valensole, Baremme e per Grasse, la famosa città della Francia ricordata in tutto il mondo perché espressione e sintesi dei profumi francesi. Altre Nazioni che producono lavandino oltre la Francia e l'Italia, sono: la Spagna, la Iugoslavia, l'Ungheria, l'Argentina ed il Marocco.

L'Italia importa forti quantitativi annui di lavandino e la richiesta commerciale è sempre in aumento continuo.

AVVERSITA'

Le piogge persistenti del periodo estivo abbassano la resa in essenza incidendo sfavorevolmente sulla percentuale; la siccità prolungata a sua volta porta ad una diminuzione della produzione quantitativa delle infiorescenze; la cattiva conservazione del prodotto influisce pure qualitativamente sulla essenza. Fra le cause avverse per la coltura del lavandino dobbiamo inoltre citare: la grandine, la quale può fare cadere i calici in numero più o meno considerevole a seconda della violenza di questa meteora, e l'incendio che si può verificare nei lavandeti con la stessa entità e per le stesse cause di quello che si verifica nell'incendio dei boschi. Per queste due ultime avversità è da augurarsi di poter trovare una forma assicurativa, all'uopo si tiene a precisare che già alcune compagnie di assicurazione si stanno vivamente interessando.

MALATTIE

Almeno fino ad oggi, possiamo affermare trattarsi di pianta resistente agli attacchi dei parassiti vegetali ed animali. Danni considerevoli non sono mai stati registrati nelle colture del lavandino. A volte si sono notate invece nelle colture della lavanda vera alcune piante attaccate da un fungo nell'apparato radicale (in tale caso è consigliabile estirpare la pianta colpita e bruciarla).

L'APICOLTURA NEI LAVANDETI

Il binomio lavandeto-apicoltura è cosa attuabile interessante ed importante; è possibile abbinare al lavandeto, come industria

sussidiaria, l'allevamento delle api, poiché la lavanda è una delle piante nettarifere per eccellenza ed il miele che si ricava è capace di alimentare un commercio originale e tipico. Il miele di lavanda è particolarmente aromatico, è noto per la sua genuinità, purezza, bontà e finezza ed anche perché è ricco di elementi ferruginosi e, come tale, considerato un ottimo ricostituente avendo inoltre proprietà emopoietiche. In Francia l'apicoltura, in particolare quella nomade, ha preso grande impulso in tutte le zone ove si coltiva la lavanda ed il lavandino, basta pensare che oltre trecentomila arnie vengono portate, nell'epoca della fioritura, nei Dipartimenti delle zone costiere ove si trovano i lavandeti in Francia.

In Italia l'avvio a tale tipo di commercio è già stato dato dagli apicoltori fratelli Piana di Castel S. Pietro (Bologna).

Interessantissimo è il fatto che come conseguenza della visita delle api sui fiori della lavanda e del lavandino, si ha una indiretta influenza sul rendimento della essenza. Con le esperienze fatte in Francia nel 1956, si è potuto dimostrare che dalle piante lasciate libere al bottinaggio delle api, si è ottenuta una resa in essenza superiore del 20 % a quella ottenuta dalle piante racchiuse in gabbie ed inaccessibili alle api.

Le cause di questo maggior rendimento si attribuiscono allo stimolo od alla eccitazione che l'ape produce sul fiore al momento della visita, avvenuta la quale si verifica immediatamente l'appassimento o avvizzimento delle corolle e conseguentemente l'arresto della secrezione nettarifera.

CONTRIBUTI D'IMPIANTO

Nelle zone montane è possibile ottenere dagli Ispettorati Ripartimentali delle Foreste un contributo nella misura massima del 48 % della spesa di impianto di un lavandeto. « Legge 18 agosto 1962, N. 1360 ».

In tutte le altre zone e, attraverso gli Ispettorati Provinciali

della Agricoltura si possono presentare istanze per contributi per lavandeti quale coltura pregiata con un massimo di sussidio del 33 % « Legge 2 giugno 1961, N. 454 ».

CONCLUSIONE

Lo scopo di questa pubblicazione vuole essere di incitamento e di sprone all'impianto di nuovi Lavandeti impiegando esclusivamente ibridi della lavanda « LAVANDINO », eseguendo i nuovi impianti in quei terreni ritenuti idonei alla completa meccanizzazione e inoltre vuole dare certezza e tranquillità di bene operare agli agricoltori, ai coltivatori e a tutti coloro che desiderano fare queste colture in quanto trattasi di un prodotto sempre richiesto dal mercato in quantità illimitata e impossibile da sostituirsi con prodotti di laboratorio.

Giova inoltre tener conto che la coltura dei lavandeti è capace di assicurare, a chi alla terra si dedica con fiducia e passione una elevata remunerazione, non mai raggiungibile con le tradizionali colture e che altresì ha il duplice vantaggio di essere completamente meccanizzata e di richiedere una modesta e minima quantità di mano d'opera.

L'augurio più fervido che l'Autore formula e rinnova è: « raggiungere quanto prima maggiori percentuali di resa in essenza, il che equivale isolare ibridi di lavandino ad alto contenuto d'olio essenziale ».

BIBLIOGRAFIA

ALVISI F. - *La coltivazione del lavandino.*
Annales de l'Abeille - Paris 1962.
ANTONELLI G. - *Le piante che ridanno la salute.*
BARBIER E. - *Rendimento in essenza della lavandina.*
BARONI E. - *Guida botanica d'Italia.*
BARTOLOTTI L. - *Le piante medicinali nell'Imolese.*
BIANCHEDI A. - *La Lavanda.*
CHOLMELEJ M. - *Il raccolto della lavanda inglese.*
D'AFRICA G. - *La lavanda del Pollino.*
Farmacopea Ufficiale Italiana.
FASOLA G. - LEGA A. - *La coltivazione della lavanda.*
FENAROLI G. - *Lavande e lavandini.*
FIDI A. - *Erbe e piante medicinali.*
FIORI A. - *Flora italiana.*
FITOTERAPIA - *Inverni della Beffa* - Milano.
Flora salutare.
GUENTHER - *Olii essenziali.*
IGOLEN G. - *Notizie sulla essenza del lavandino.*
LA FACE D. - *Osservazioni sulla coltura del lavandino e prospettive di produzione della essenza.*
LA FACE F. - *Le essenze naturali nella profumeria moderna.*
LODI G. - *Piante officinali italiane.*
MILESI FERRETTI G. - *Piante aromatiche e medicinali.*
NIGRISOLI - ZANGHERI - *Le piante medicinali della Romagna.*
PANINI F. - *Elementi di erboristeria.*
PERROT E. - *La culture des plantes medicinales* - Paris 1947.
PERROT E. - *Plantes medicinales de France* - Paris 1947.
POMINI L. - *Piante officinali ed utili.*
RIVISTA ITALIANA - *Essenze, profumi e piante officinali.*
RIVISTA ITALIANA - *Natura e salute.*
ROVESTI P. - *Incidenze ecologiche sulla composizione degli olii essenziali.*
STORTO T. e DI PARMA A. - *Il rapporto cromatografico: linalolo-acetato di linalile.*
T.C.I. - *La flora.*

INDICE



UNIVERSALE EDAGRICOLE

L'Universale Edagricole è una collana pratica perchè rende accessibile a chiunque il progresso scientifico e tecnico che interessa il mondo agronomico e zootecnico

costituisce uno strumento di lavoro ed una fonte di maggiori guadagni perchè indica qual' è in agricoltura la strada del massimo risultato col minimo sforzo.

PRIMA SERIE

* 1)	Mazzoni	L'ABC DEL POLLICULTORE
** 2)	Cesari	L'ABC DEL FRUTTICULTORE
* 3)	Casini	ORTOFLORICOLTURA REDDITIZIA CON LE MATERIE PLASTICHE
* 4)	Ricci Bitti	IL NOCCIOLO
* 5)	Cacciari	L'ABC DEL PESCATORE SPORTIVO
** 6)	Bonfiglioli	L'ABC PER LA CONCIMAZIONE RAZIONALE
* 7)	Brunoli	SCELTA, ACQUISTO E PRIMI GIORNI DEL PULCINO
*** 8)	Sirri	IL SISTEMA PRATICO PER L'ALIMENTAZIONE ECONOMICA DEL BESTIAME
** 9)	Casarini	CALENDARI DEI TRATTAMENTI ANTIPARASSITARI AI FRUTTIFERI
**10)	Baldacci	MALATTIE E TRATTAMENTI NELLA VITE
*11)	Ellena	IL PRATO STABILE
*12)	Chapperon	L'ABC DELLA STABULAZIONE LIBERA
**13)	Mainardi	L'ABC DELL'ALIMENTAZIONE DEL BESTIAME
**14)	Moja-Bellini	LA COLTIVAZIONE DELL'ASPARAGO
**15)	Voisin-Lecomte	LA VACCA E LA SUA ERBA
***16)	Forte	IL NOCE
***17)	Pozzi	L'ABC DELL'ALLEVATORE DEI BOVINI DA CARNE
*18)	Bernardini	RIMBOSCHIMENTO DEI PODERI DI MONTAGNA
***19)	Judges	ORECCHIE D'ORO
***20)	Zanoni	L'ALLEVAMENTO A TERRA DEL POLLO DA CARNE
***21)	Trentin	L'ABC DELLA COLTIVAZIONE DELL'ERBA MEDICA
*22)	Betti-Cesari	IL MOTOCOLTIVATORE
*23)	Andersen	BIETICOLTURA D'AVANGUARDIA
***24)	Mazzoni	L'ABC DEL PASTORE
**25)	Forte	SPECIE E CULTIVAR NELLA FRUTTICOLTURA MERIDIONALE
*26)	Nicolussi	FATE LAVORARE L'ACQUA - L'IRRIGAZIONE POLIVALENTE
**27)	Lunati	L'IMPIANTO DEL FRUTTETO
***28)	Forte	LA MELANZANA
***29)	Monestiroli	GLI ERBAI INTERCALARI
***30)	Tarocco-Cagalli	LA FARAONA DA CARNE
***31)	Corridoni	NOZIONI DI AGRONOMIA PER IL TRATTORISTA

Gli asterischi che precedono il numero indicano se si tratti di volumi semplici (*), doppi (**) o tripli (***).

Prezzo Prima Serie L. 150 volume semplice; Seconda Serie L. 200 volume semplice.

EDIZIONI AGRICOLE BOLOGNA